

市民・学生協働参画型環境教育活動  
―授業改革としての「佐賀環境フォーラム」―

宮島 徹（理工学部教授）

「佐賀環境フォーラム」は学習の場や課題を広く地域へと発展させた地域密着型の環境教育活動である。このフォーラムの原型は平成 12 年度に行われた教養特別講義「環境と生命」である。これによって、学外講師によるオムニバス形式の講義が「教養教育」としての「環境教育」に極めて有効であることが示された。また、講師との双方向のコミュニケーションによって内容の理解が飛躍的に向上すること、更に、環境・エネルギーという共通の話題について討議することによって、学生の学習発信能力が磨かれることも明らかとなった。

これらの経験に基づき、平成 12 年度には佐賀市と連携し、学生と市民が共同参加する「佐賀環境フォーラム」を立ち上げた。すなわち、「教養教育」としての「環境教育」と「生涯教育」としての「環境教育」をハイブリッド化させた。この際、「講義」ばかりでなく、「現地見学会」や「ワークショップ」を加え、通年で実施することとした。「講義」に出席した市民には、環境に関する最新かつ正確な情報を得ることができたと好評であった。また、新たに加えられた「現地見学会」では、身近な環境問題（例えば、ゴミ処理問題）や佐賀の豊かな二次的自然について体験学習することによって、受講生は「講義」で学んだことを更に深く「識る」ことができた。さらにワークショップでは、様々な身近な環境問題について自らが問題点を発見し、調査・研究し、発表した。これによって、未知の分野を研究する際に遭遇する様々な問題を解決する能力、内容をまとめて発表するプレゼンテーション能力を獲得出来ることが示された。

この一連の授業改革によって、様々な世代・立場を超えた「学びの場」を佐賀大学内に形成することができたが、このことによって社会との壁を低くすることが、大学教育に極めて有効な場合があることが証明された。もちろん、これらの大がかりな教育活動は、佐賀市側の全面的支援と佐賀大学教職員の協力によるのであるが、ここでは、特に、実行委員会のボランティア学生の貢献に注目したい。今回のフォーラムの企画・運営において、学生の持つ豊かな発想力やバイタリティーに市や大学の関係者は舌を巻いた。責任と同時に裁量を任された学生が、飛躍的に成長することが実証された。

第 1 期の 3 年間を終え、第 2 期目に入ったこれからは、ワークショップの成果に注目している。ちなみに、本年度のワークショップの一部を紹介すると、「大学の環境 ISO 認定取得」、「シックスクール調査」等々、今日的話題に関する調査研究を行っており、いまや、「環境教育」が大学や地方自治体を先導するようになってきている。ワークショップに対する期待は大きく、使命感に燃えた学生ボランティアの眼は自信に溢れている。

佐賀地域の佐賀大学への期待は大きい。今後、「環境教育・研究」を通して佐賀大学が佐賀地域を先導するひとつの組織として「佐賀環境フォーラム」を育てていかななくてはならない。この活動を通じて、「佐賀大学」が地元知られ、「佐賀大学」が地域に根ざした大学として正当に評価されることを心から願っている。

## ●パートナーシップ環境法制と環境事業③

# パートナーシップ環境事業の可能性

一佐賀大学と佐賀市、地域とのパートナーシップの取り組みについて

## A Model of Cooperative Project on Environment : A Partnership Between Saga University and Saga City

佐賀大学と佐賀市は連携して「佐賀環境フォーラム」を実施している。このフォーラムは、オムニバス形式の講義、現地見学会による体験学習、およびワークショップによる課題探求学習によって構成されており、市民と学生が共同参加する。企画・運営は、佐賀環境フォーラム実行委員会が行うが、これに市民・学生も参加した。本稿では、フォーラムの理念、得られた効果、更に、行政と大学が協働して本環境事業を遂行する場合の組織論的・教育論的工夫について述べている。

Saga University has operated "Saga Forum on Environment" Project in partnership with Saga City. It includes, omnibus lectures, on-the-spot investigations, and workshops to study environmental issues; both citizens and university students participate in the forum. It has been managed by "Saga Forum on Environment" Executive Committee consisting of both organizations. In this article, the doctrine, the effects gained, and the designs for 1) organizing the two different bodies and 2) pursuing educational effects, are described.

### 1. はじめに

法人化により各国立大学法人は生き残りをかけて様々な形態の地域連携を模索している。佐賀大学は、佐賀県唯一の国立大学法人である。また、県庁所在地の佐賀市（人口16万5,000人）に教職員・学生など関係者を含めると1万人規模の国立大学法人「佐賀大学」が存在している。これらを考えると、佐賀市と佐賀大学の相補的関係が濃密かつ有機的にならざるを得ないことは容易に推察できる。佐賀大学の長年にわたる地域連携活動はこのような社会的必然に基づいたものであると言える。

佐賀地域は多年にわたって農林水産業を主産業としており、このために豊かな二次的自然が守られてきた。近年、急速に発展しつつある福岡都市圏を背後にひかえながらも、佐賀地域は、今でも驚くほど自然豊かであり、原日本の情緒が漂っている。「佐賀市」はこれまでこの自然環境を保全するべく、

「インテリジェントな田園都市」作りを目指して、先駆的環境施策を実施してきた。これに対して佐賀大学は、設立理念として「教育先導」および「民学連携」をかかげ、教育活動や地域住民との関係を重視した実践的教育・研究活動を行ってきた。このような背景のもと、佐賀市（環境下水道部）と佐賀大学（全学教育センター（現教養教育運営機構））は連携して、市民と学生を対象とした独自の環境活動「佐賀環境フォーラム」を実施している。行政と大学は異なる組織であるためにそれぞれ独特の資源を有しており、これを融合させたことによって様々な効果が生まれている。今回、佐賀環境フォーラムを実施することによって、その効果が予想以上のものであることがわかった。本稿ではどのような理念で佐賀環境フォーラムが設立されたのか、その効果はどうであったのか、また、行政と大学が一体となって本事業を推進するにあたって、どのような組織論的・教育論的工夫が必要であったのかについて述べる。

宮島 徹

佐賀大学理工学部機能物質化学科教授

MIYAJIMA, Tohru

Professor,

Department of Chemistry and Applied Chemistry,

Faculty of Science and Engineering,

Saga University

## 2. 佐賀環境フォーラムの理念

### 2.1 企画した理由

日常生活から地球表層に至る様々な環境・エネルギー・資源問題に対しては、世代・立場を問わず、社会のあらゆる主体が強い関心を持ち、また、それぞれの理念に基づいて様々な取り組みを行っている。いまや、環境を軸として社会構造や価値基準は急激に変化しつつあるということさえできる。当然、この社会変革には各主体間の合意形成が必須であり、このためには科学的判断基準に基づいた正しい環境観が共有されなければならない。大学には、この「知」の相互交流の場を構築すると共に、教育を通して若い世代の環境に対する意識を啓発・指導する責務がある。この点で、地域と緊密な関係にある地方大学の果たすべき役割は特に大きいと考えられる。

もう一つの主な企画理由は、今日の学生の教育指導という視点からである。学生たち（市民も含めて）は今日、環境問題について、単に知識としてはとらえているが、自らとの関わりにおいて、身近な自然を照らし合わせ、知識として獲得することができていない。すなわち、「知る」ことはできているが、「識（し）る」ことはできていない。前者の「知識理解」に対し、後者はそれを超えた、自然や環境への対話という「共感的理解」を意味する。たとえば、佐賀の自然も、環境保全という先人たちの努力によって、「創られた」二次的自然であることを識（し）ったとき、彼らの環境問題への真摯な取り組みが始まると思われる。彼らのこうした真摯な取組を助成するためにも、本フォーラムでは学生や市民自身の手による自主的な企画運営や社会への発信、さらに対話型の実践活動などが望ましいと考えられるので、これらを出来るだけ取り入れるようにした。

### 2.2 教養教育及び生涯教育としての環境教育

#### (1) 教養教育としての環境教育

大学の教養教育においては、豊かな人間性の涵養、人類や自然との共生、学問と社会との開かれた関係の構築、が理念として掲げられている。環境教育にはこれらを達成可能な多くの要素が含まれており、環境教育を通しての著しい教育効果が期待される。

一般に、学生は環境問題については強い関心を持ってはいるものの、不正確、かつ断片的な情報のために不確実な判断力しか持ち得ていない。また、

学習の際には理解していても、身近な生活や自然環境との関連付けが不十分なために、せっかく得られた知識は活かされず、概して環境に対して無関心となりがちである。一方、教養教育としての環境教育には専門性ばかりでなく、総合性も強く求められるために、教員が単独で最新の広範な情報を正確に伝達することは極めて困難である。

#### (2) 生涯教育としての環境教育

市民、行政、産業界の各主体は環境問題に対してそれぞれの立場から強い関心を持っている。特に、市民は環境問題を生活の問題として切実に捉えている。佐賀市民は生活に直接つながる地域の自然環境の保全に積極的で、長い年月、協力して環境を維持してきたという経験と自負がある。しかしながら、時には誤った情報による住民環境運動を起こすこともあり得る。また同様に、行政や産業界が環境に関する高度な判断を迫られる場合があるが、その判断基準は不明瞭な場合がある。市民・行政・産業界は、それぞれの立場から、最新の高度な専門的情報をわかりやすく解説する役割を大学に求めている、生涯教育としての環境教育には大きな期待が寄せられている。

## 3. 佐賀環境フォーラムの内容

### 3.1 佐賀環境フォーラムの特色

これらの要求を満足するためには、大学と社会の間の壁を低くし、各主体（市民、産業界、行政）のノウハウを活かして、情報交流する場を大学に設定することが有効であると考えられる。すなわち、環境問題について学ぶためには、様々な観点からの「知」の交流が不可欠であり、大学教育はその格好の場であると思われるのである。そのために大学教員と学生だけでなく、行政担当者や市民をも巻き込んで、共に学び、体験し、議論し、考察する、そのようなフォーラムを創り上げる必要がある。

このため、佐賀大学と佐賀市は連携して、平成13年度より毎年、佐賀環境フォーラムを実施している。この環境教育は、これまでにない全く新しい形態で行われている。すなわち、①外部講師による講義、②学生と市民の同時受講、③講師と受講生間の双方向のコミュニケーション、④学生と市民との討議及び調査・研究、⑤地域住民との交流による体験的環境学習、というユニークな教育的工夫を導入した。

本フォーラムのもう一つの特色は、佐賀大学教員、佐賀市職員、市民、及び、大学院生を含む学生ボランティアが「実行委員会」を構成し、一体と

なってフォーラムの企画・運営を行っている点である。すなわち、大学の教養教育に学生、市職員、市民までが参画することによって自立性が高められ、社会参画の充実感を得ることが出来た。

### 3.2 実施形態

平成13年度以降、様々な試行錯誤を行った結果、平成15年度は以下の3つの形態で実施した。

(1) 講義(フォーラム)による総合的・多角的学習  
 延べ14回の講義は、大学教員ばかりでなく、行政担当者、企業担当者、環境NGOなど、様々な分野の第一線で活躍している専門家をお願いした。このような外部講師によるオムニバス形式のフォーラムによって、受講生は総合的および多角的に環境を学習できるようになった。

平成15年度の講義題目および講師は以下の通りである。「環境問題総論」(佐賀大学)、「宇宙規模で考える地球環境と生命」(佐賀大学)、「佐賀平野における地下水の流動形態と水質変化」(佐賀大学)、「平成14年度ワークショップ成果報告」(参加者代表)、「九州電力における環境経営への取り組み」(九州電力(株)環境部)、「環境とアレルギー疾患」(佐賀医科大学)、「人がつくった水生生物の楽園」(佐賀県立宇宙科学館)、「容器包装リサイクル法とPETボトルのリサイクル」(PETボトル協議会)、「ポリエステル原料リサイクルによる完全物質循環社会形成への取り組み」(帝人(株)グループ)、「佐賀市における環境ISOの取り組み」(佐賀市環境課)、「佐賀市における環境教育の取り組み」(佐賀市教育委員会)、「化学物質の生体影響評価」(化学物質評価研究機構)、「化学物質の健康リスクー環境ホルモンを中心として」(佐賀医科大学)、「環境浄化と微生物」(佐賀大学)、「海の宝物ー海藻資源」(佐賀大学海浜台地生物環境研究センター)、「九州佐賀の植物の系譜」(佐賀大学)。これらの講義はビデオ撮影し、ネット授業として佐賀大学ばかりでなく、学外にも発信した。また、内容をまとめてDVD化し、ライブラリー化した。

講義は市民と共に学ぶので夜間(午後7時から8時30分)に行った。講義の後には必ず、質疑応答の時間を設け、講師と受講者のコミュニケーションの活発化を図った。このために講師と受講生の間に信頼関係が生まれ、その後も相互交流が続いた場合さえあった。また、この質疑応答の際に、学生と市民の間でも活発に議論が行われた。受講者には、それぞれの講義の後に、感想、意見、質問を書いたアンケートを提出することを義務づけた。このアンケートは学生ボランティアによって直ちに整理され、そ

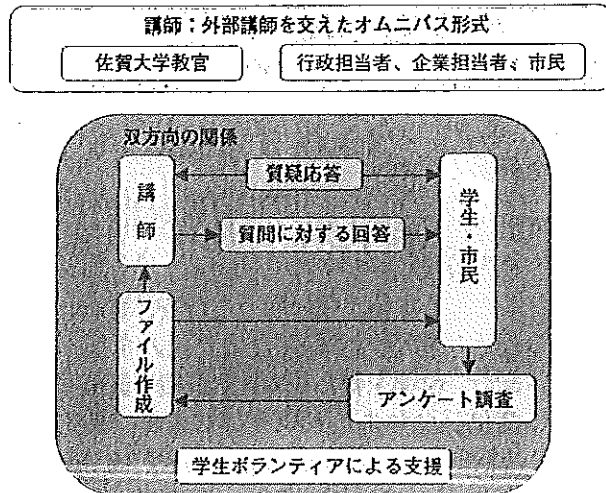


図1 講義の実施形態

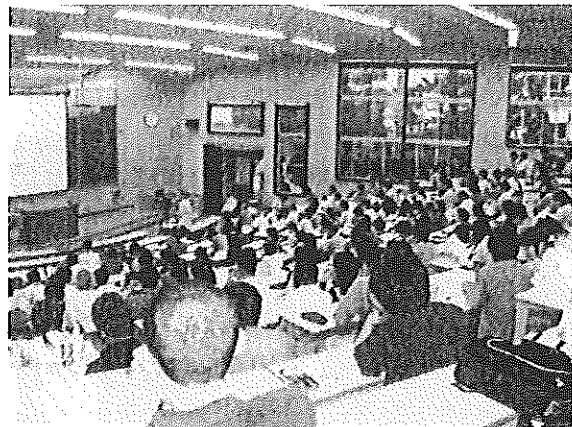


写真1 受講風景：市民と学生が共に受講できるよう講義は夜7時から8時30分までとした。200人を超える受講生が共に学び、討論した。また、講義内容はビデオ撮影し、ネット授業として配信した。

のまとめ(ファイル)を次の講義の始まる前に受講者に配布して、他の受講者が講義をどのように受け止めているかを把握できるようにした。また、このファイルは講師にも送られ、講師からの質問に対する回答は後日、受講者に配布した(図1)。

#### (2) 現地見学による体験学習

「環境」は机上の問題ではない。実際に体験しなければ本当に環境を「識る」ことはできない。このために行った現地見学会は、佐賀大学教員、佐賀市職員だけでなく、多くの市民ボランティアによっても支えられた。平成15年度に実施した現地見学会の内容を以下に示す。①自然生態系観察：現地で実際に、昆虫、魚、植物を採集した。それぞれについて専門家の説明を受け、佐賀地域の豊かな自然が人々の努力によって保全されてきたことを理解した。②ゴミ処理施設見学会：実際のごみ処理の状況を見学した。佐賀市最終処分場を見学し、ごみ問題の深刻

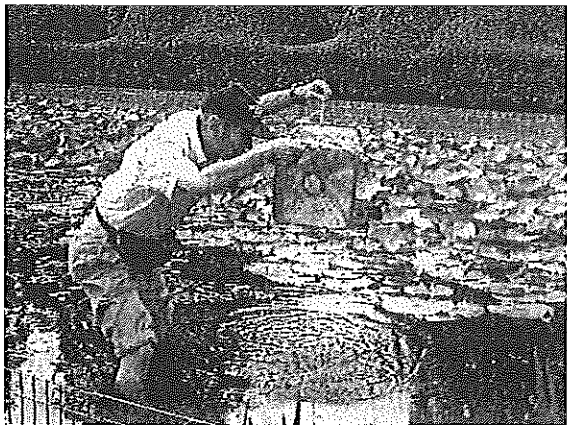


写真2 現地見学会：佐賀市神野公園で植物、魚、昆虫を採取し、専門家の説明を受けた。佐賀地域の豊かな自然に触れ、「自然は保全しなければ残せない」という自覚を持った。



写真3 現地見学会：佐賀では身近なクリークのなかにもまだ豊かな自然が残っていることを体感した。

を確認した。佐賀市資源化センターでは実際にごみの分別を体験し、ごみ廃棄の際の注意点を理解した。③上下水道施設の現地見学：佐賀市水施設として、水道水の水源や水道、し尿処理施設や下水道の浄化センターを見学し、水資源の重要性を理解した。また、佐賀のクリーク中の水の分析を行い、生活排水による汚染を理解した。

#### (3) ワークショップによる課題探求

ワークショップは、自ら調べる事で、環境問題の本質を把握することを目的として計画されたものである。市民・学生の参加者が10名ほどのグループを作り、テーマを決めて調査・研究を行った。この際、佐賀大学教員などによる専門家の指導を受けた。問題点を発見し、結論を出していく過程で、市民と学生が熱心に討議を繰り返した。平成15年度の研究テーマを以下に示す。1) 環境教育ボランティア、2) 地球温暖化問題、3) エコツーリズム、4) ごみ問題、5) 身近な自然（佐賀大学付属中学校生



写真4 現地見学会：佐賀市内の様々な場所（クリーク）で水試料を採取し、化学分析した。汚染状況を調べることによって、環境モニタリングに必要性を痛感した。

徒共同研究）、6) 環境教育拠点施設運営、7) 身近な生活環境問題、8) 家庭版環境ISOの策定と普及。平成15年度の研究成果は地元テレビを通して放映されたほか、そのダイジェスト版ビデオを作成し、一般公開した。また、その成果は佐賀市の環境白書に掲載されるなど、佐賀市の環境施策に反映されるばかりでなく、今後の佐賀大学の目的志向型研究に反映されることになる。

#### 4. 佐賀環境フォーラムの効果

市側は市民の、また大学側は学生の環境に対する意識変革を望んでいる。具体的には、講義、現地見学会、およびワークショップを行うことによって、当初、以下の教育効果を期待していた。

①講義（フォーラム）：環境に関連する様々な価値観の中で、最終的には、自らが考え、判断し、行動しなければならないことを自覚する。市民と学生が共に討論に加わることで、様々な意見があり、これを互いに認め合うことが重要であることを認識する。

②現地見学会：現場での体験活動を通して、理解が一層深まり、身近な日常生活において環境へ配慮しなければならないことを発見する。自然と人は共生して生きるという感情を醸成する。佐賀地域の豊かな自然に触れ、「自然は保全しなければ残せない。」という自覚を持つ。

③ワークショップ：今日的テーマを長期間、市民と学生が共に研究することによって、正確な情報を得るための手法を学ぶ。成果を発表する際のプレゼンテーション能力を獲得する。

これに対して、佐賀環境フォーラムを実施するこ

とによって、以下の効果が得られた。

- ①環境に関する正確な情報：環境に関する知見はともすればイメージに振り回されやすい。しかし、多彩な講師陣による最新情報の講義や、市民を交えた双方向の授業による活発な質疑応答によって、受講生は環境問題に関する深く正確な情報を獲得した。
- ②自己発信能力：市民と学生が共に参加する双方向の授業の中で、環境に関する様々な捉え方があることを知り、受講生が行政や大学に対して自己の見解を発信することの意義を確信した。
- ③コミュニケーション・企画能力：ワークショップ等において、異なる世代や様々な職種の市民・学生が相互接触することにより、コミュニケーション能力を獲得した。また、大学教官及び市職員と共同して企画運営に当たるので、社会参加の充実感が得られた。
- ④問題解決能力：未知の分野を研究する際に様々な問題に直面した。これを解決する能力、また、内容をまとめて発表するプレゼンテーション能力も獲得した。

以上のように、市民と学生が共に学び、討論すること、及び外部講師による講義によって教育に社会の活力を導入することができた。また、大学の講義を市民に公開すること、及びワークショップの指導を通して、大学と地域との間に信頼関係を築くことができた。

参加人数については、初年度は受講者が51名（学生20名、市民31名）であったが、平成15年度には246名（学生188名、市民58名）と急激に増加した。

## 5. 佐賀市と佐賀大学の組織的対応

### 5.1 実施に至るまでのプロセス

「佐賀環境フォーラム」は今年で4回目を迎えるがその試行はまだ早く、佐賀大学で平成11年度から3年間にわたって行われた「教養特別講義」がその原型である。特に平成12年度に行われた「環境と生命」において、環境・エネルギー問題に対して学生の関心が極めて高いこと、また、実社会の各分野の第一線で活躍している学外講師による講義や講師とのコミュニケーションによって、学生の持つ潜在的欲求が大いに刺激されることが示された。また、同時に、この形態の講義が生涯教育としても極めて有効であろうと推察された。佐賀市も大学教員が直接、市民や行政と接して、正しい市民の環境活動へ導く役割を求めているので、佐賀大学と佐賀市の双方のニーズが合致し、平成13年度から、佐賀市と連

携して佐賀環境フォーラムを実施することになった（佐賀環境フォーラムは佐賀大学と佐賀市が共同運営する中で、人的交流を積極的に行った最初の事例である）。しかしながら、市民と学生が共に学ぶという教育形態の前例はなく、制度上の制約があった。そこで、佐賀大学教員と佐賀市職員、更に市民・学生ボランティアによる「佐賀環境フォーラム実行委員会」を設立し、運営組織を立ち上げることに、新しい講義形態を可能にした。基本的には、市民の受講生については佐賀市側が、学生の受講生については佐賀大学側が責任を持って対処することとした。最も重大な問題であった単位認定は、全学教育科目の主題科目履修に相当するものとして、全学教育協議会で承認された。

### 5.2 共同実施体制

佐賀大学教員、佐賀市職員、学生ボランティアから構成される佐賀環境フォーラム実行委員会が全ての企画・運営を行った。平成15年度の実行委員会の委員長には佐賀大学全学教育センター長が、副委員長には全学教育センター副センター長と佐賀市環境下水道部長が当たった。講義、現地見学会、及びワークショップの内容については、実行委員会において、市民および学生ボランティアの意見も十分取り入れ、討議して決定した。ちなみに、平成15年度の学生ボランティアは25名であった。本講義実施のために学生ボランティアの協力は必要不可欠で、講義室の設営、あと片づけ、質問・感想に関するアンケートの整理や印刷なども積極的に担当した。現地見学会の準備は佐賀市側が担当した。

### 5.3 支援体制

佐賀環境フォーラムの受講者に対し、学生の場合には全学（教養）教育科目として佐賀大学全学教育協議会（教養教育運営機構）で単位取得を承認しているので、本フォーラム（講義）は全学（教養）教育センターで実施している。佐賀大学教員には、全学（教養）教育科目として講義を依頼している。佐賀市民はこの講義を生涯学習として聴講できる。本フォーラムは、受講生の学習意欲を促すために毎年異なる学外講師依頼を行っており、さらに現地見学会やワークショップを行うために実施費用が必要である。このために、佐賀市は予算を計上し、佐賀大学も教育改善推進費（学長裁量経費）で充当している。

## 6. 終りに

この環境活動の最大の特徴は、これまでの大学教



育制度の枠組みを取り払い、異なる世代・立場の人々が、自由に環境について学び、体験し、議論し、考察する場を佐賀大学内に作り上げたことである。この結果、参加者の環境に対する意識に大きな変化が見られた。特に、参加学生（特に学生ボランティア）の意識変化は著しかった。責任をもって自ら企画・運営することの困難さを知り、更に、これを克服することによって得た社会参画の自信は大きかった。彼らの潜在能力が、今後の佐賀環境フォーラム発展の起爆剤となることが期待される。事実、平成16年度のワークショップの活動には、学部学生のみならず多数の大学院生が関与し、学部・学年を超えて身近な環境問題の調査・研究を開始している。すなわち、環境教育を超え、環境研究の活動へと発展している。このような動きは、佐賀大学の目的志向型環境研究を誘発するものになり得ると期待される。また、市民参加者についても、行政や大学関係者と直接対話することによってお互いの信頼関係を築けたと考えている。いまや、市民自らが地域の様々な環境活動に積極的に関与するなど、フォーラムの子や孫が生まれており、佐賀市民の環境に対する認識は大きく変わってきている。

本フォーラムは誕生して4年目である。解決しなくてはならないいくつかの制度上の問題もあるが、継続させることが重要である。発展の方向性、及び工夫としては以下に示す点が考えられる。

①環境NPOの結成：佐賀環境フォーラムは学生・市民ボランティアによって支えられている。今後はその自立性を高めることが課題である。更に、佐賀環境フォーラムのボランティア経験者によって

環境NPOを結成し、佐賀地域の環境教育に貢献する。

②他分野での行政との連携：地域と大学が共同して行うべき佐賀環境フォーラムは単に環境ばかりではない。教育や福祉といった今日の問題に行政と佐賀大学が連携して積極的に取り組むことが期待される。

幸いにも、この活動は文部科学省の平成15年度「特色ある大学教育支援プログラム」に（市民参画「佐賀環境フォーラム」プロジェクト）として採択され、広く知られるところとなった。この背景には、最初に述べたように、佐賀市と佐賀大学の緊密な関係や佐賀地域の豊かな二次的自然などいくつかの恵まれた要因がある。しかしながら、この環境事業には、このような必然的要因のみでは説明し得ないものもある。それは、佐賀市・佐賀大学ばかりでなく、外部講師や市民など多くの関係者との幸運な出会いがあったからであり、それぞれの方々がそれぞれの立場でこのフォーラムの理念を信頼し、期待し、協力して下さったことによるのである。このことに、この場を借りて心よりお礼申し上げる。

#### <参考資料>

- 1 特色ある大学教育支援プログラム事例集、p.362-366（文部科学省）、2004.
- 2 佐賀大学教養教育運営機構広報、創刊号、p.37-59（佐賀大学）、2004.
- 3 佐賀大学全学養育センター広報、vol.7、p.17-39（佐賀大学）、2003.
- 4 佐賀大学全学養育センター広報、vol.6、p.22-24（佐賀大学）、2002.
- 5 平成12年度教養特別講義「環境と生命」実施報告書（佐賀大学）、2001.

#### <注>

本稿は、『季刊 環境研究』（No. 134）、日立環境財団発行、2004年、174-179頁に掲載の論文を転載したものである。